四庫全書

史部

欽定四庫全書

史部

吳中水利全書卷二十一

詳校官監察御史臣徐如澍

刑部郎中臣許兆椿覆勘

總校官進士臣朱鈐

校對官學正臣卜維吉

謄録監生臣岑琳

吳中水利全書卷二十一　明　張國維　撰

論

論以原始要終其于水政並叅究精詳觀者必深心領會乃悉其妙

元

周文英論三吳水利

蘇湖常秀土田高下不等以十分為率低田七分高

田三分所謂天下之利莫大于水田水田之美無過于浙右五代末吳越錢王獨居東南專享此利宋范文正公嘗論於朝曰江南圍田每一圍方數十里中有河渠外有門閘旱則開閘引江水之利潦則閉閘拒江水之害旱潦不及爲農美利嘗詢訪高年云曩時兩浙未納土時蘇州有營田軍四部共七八千餘人又有撩淺夫專爲田事導河築隄以減水患于時歲熟錢五十

文糶米一石自歸宋之後慢于農政不復修舉田圍河港大半隳壞今江浙之米石不下一貫比之當時其貴十倍民不得不困國不得不虛矣前都水監于江面置閘節水終非經久良法且如見置閘三處本意潮來則拒潮沙之水潮退則放江水決潮殊不知江水源築塞水勢細緩内水外水高低無幾又閘之相去不遠決放之水既淺且緩又烏能衝激潮沙而不積于江也施之常年初無損益設遇潦

歲覩其傾洩江湖巨浸則見其不能此所謂徐行拯溺緩步救焚者也海者百川之所宗水有所歸則不泛濫善治水者必識其源流可也嘗經行太倉劉家港及吳淞江之左右登高眺遠隨流尋源為今之計莫若因水勢之所趨順其性而疏導之則易于成功劉家港南有一港名南石橋港近年天然深闊直通劉家港西南通横塘以至夏駕浦入吳淞江其中間有紆迴穿狹處若使疏濬深闊則太湖洩水一大路

也英今棄吳淞江東南塗之地姑置勿論而專意于
江之東北劉家港即古婁江三江之一也地深港闊
此三吳東北洩水之尾閭斯所謂順天之時隨地之
宜也惟開濬之法付之有司例將有田之家差夫動
擾猶為未便乞從省府差委諳通水利官詣沿海各
處相視合濬港浦具數計工擬議申聞或都水監分
官前來或選省府能官于浙間富户勸率百十家斟
酌遠近及功績巨細照依捨糧賑饑例優以官禄擬

定品級令其開浚考其成效工役輕省者量行優叙如功績重大者優以一官激勸勉勵庶幾勞而無怨擾不及衆假如凶年勸令富户捐糧賑濟不過救一歲一處之災尚優以官推此恩例成此美績則可弭浙西數郡久遠之災寜不偉歟經治之後更須都水監差官按行嚴督各州縣每歲修葺使其經久不廢或委行省官專一提調庶幾執督事嚴免致有司樂歲則茍且玩視以為常程設遇潦歲則縮手無措敗

事傷農詩所謂迨天之未陰雨徹彼桑土綢繆牖戶者此也水利有成則樂歲相仍國富民安誠非小補

任仁發言開江

治水之法須識潮水之背順地形之高低沙泥之聚散隘口之緩急尋源遡流各得其當合開者開之合閉者閉之合隄防者隄防之庶不徒勞民力虛費錢糧水不傷禾民享無窮之利豈非國家之利乎昔自唐至宋陳令公丞相裴度范文正公葉内翰朱晦菴瀌

東坡歐陽文忠公等皆言修濬或吝於浩費而不行或惑于浮議而弗講或始行而終輟或營修不得治水之法因循歲月少見實效歸附以來江河淮海缺官管治愈見湮塞二十餘年之間水利大壞以致藴湖常秀之良田多棄為荒蕪之地深為痛惜區區管見惟以開江圍岸置閘為第一義也

本朝

梁寅論田中鑿池

嘗觀之畝畒之間若十畒而廢一畒以為池則九畒可以無災患百畒而廢十畒以為池則九十畒可以資灌溉民非不知此也盖以膏腴之壤人之所惜一家之田止十數畒或二三畒百畒之中孰能棄十畒之地以為衆人之利乎民知與水爭地而不知與田蓄水一遇亢旱則坐視苗槁見小利而失大利愚亦甚矣

金處和論疏水種茭

昔之君子論作堤疏水種茭三事誠為有見然種茭之事不可一例而言低鄉田岸狹小河港深濶湖泖漾水面相接加之風波衝盪擊損岸塍及夏雨之際全仗茭蒲障護岸塍若高鄉近于江海潮水出入賴以灌田況潮水之河淺狹必一年一濬若亦種茭阻遏水利害民不小治水者當責令耆塘糧里將低鄉去處照舊種茭其高鄉潮水河溝每年秋間許各人户将自己茭草悉皆樵去毋容阻遏潮水

金藻三江水學

禹貢曰三江既入震澤底定又曰九川滌源九澤既陂今東江已塞而松江復微是川源無滌也太湖泛濫隄防不修是澤無陂障也惟其無陂所以靡定惟其無滌所以靡入東風則西決西風則東潰一雨連旬數月如海此頻年水患所以不可救治者良由備之不預慮之不周也愚以為禹貢之法萬世當守治水者順此而行則有無窮之利然順之之道有六曰探

本源也順形勢也正綱領也循次序也均財力也勤省視也所以行之之要又在任得其人而已任得其人而六事不舉者未之有也夫治水救民莫大之事今之治水惟總之以僉憲凡百舉動不得自為是以事功難成愚謂若欲水患消除必專任大臣而輔之以所屬責成于守令而催辦于糧里不宜泛遣他官而懷失厚利添設着塘而擾害良民也士有高識遠慮剛明果斷不恃一已之聰明而採納天下之公論

不恤一已之勞逸而體恤萬夫之凍餒斯可以膺大任而成大功也所謂勤省視者官廉矣或不省視與無廉能同省視不賞罰與不省視同賞罰不繼與不賞罰同省視之時預與民約某月至某縣某月至某鄉一月三周一年三徧非大寒暑不休息非大風雨不易期大約省視一年二年圍岸可成三年四年溝洫可深五年六年浦瀆可通七年八年三江可入至于九年閘竇可完石隄可備一圖水利省視在里長

一區水利省視在糧長治農縣丞則省視一縣治農通判則省視一府而守令則兼之也提七郡之綱而以水功分數為殿最者大臣也叅賛乎上綱紀乎下者大臣之佐也若夫相與調劑以成其事者巡撫也相與糾舉以正其法者巡按也如此而水利不興吾未之信也所謂均財力者財不均則無食無食則多怨力不均則無功無功則徒費愚謂圍岸溝洫隨其田旁而責其戶以自修之一尺一步皆有歸着今之

修圍者不令自為須要起倩其弊甚多往年開河每里起夫二三十名傷于太多在家人户又無所助雖或有之亦是弱者官府給米不過數斗為今之計莫若每甲朋出長夫一名三時治水一冬休養其餘九户分為九等每月一户貼錢三百六十文十夫一舟往來宿養百夫十舟千夫百舟自正月發運已畢水工方興至十月開倉水工又止千夫修一處萬夫修十處各有立功以憑賞罰惟是石隄閘竇或憂浩費

欲乞朝廷暫將七郡魚課船課竹木襍課量停起解留充水用待功成之後悉依原議所謂循次序者也昔人以開江置閘圍岸為第一義又以河道田圍二事可兼修而不可偏廢此皆確論但惜其失先後之序故祖之者率多以開江為急而圍岸溝洫漫不之省是以用力多而成功少愚以為江固當開閘固當置圍岸溝洫則在開江置閘之先而圍岸又當先于溝洫也修圍之法水漲則專增其裏土不狠籍水涸

則兼築其外岸方堅固圍大者其中須畫界岸但今低鄉圍岸蕩無根基須得樁笆方可修築若乃震澤之湖須用石堤宜專任大臣經理其事況江南運河資震澤諸湖之利豈可不加之意乎開溝無他法惟在深廣而已開河之法疾流搔乘緩流撈剪汚泥盤吊平陸開挑開江之法與開河同但各處積荒田土與夫沙塗水蕩却用長夫開以溝洫畫以疆界墾闢成田召人耕種抵足原租餘充閘費待開江之時遇

有所損即以此償之如此則上不煩官下不損民而事濟矣老農云種田先做岸種地先做溝葢高鄉不收無溝故也低鄉不收無岸故也至若池塘又高鄉急務大約有田一頃閧塘十畝可以蓄水而防旱矣所謂探本源者天下之事有利于民則當厚其本深其源有害于民則當拔其本塞其源況水之利害尤當深探其本而窮究其源者也竊見弘治五年江南久雨湖泖相連民居漂蕩迨及六年疫癘大作至于

七年春夏大水菜麥禾苗極目沉淪饑民逃竄絶野蕭條今欲救其已然之災不若因之以救未然之災除一二年之害不若因之以除千百年之害救已然一二年之災倉廩府庫是也救未然千百年之災江湖田野是也江湖濬治然後田野開闢田野開闢然後百穀豐登倉廩盈溢尚何災害之足憂哉

金藻三江水學或問

或曰三時治水一冬休養此今古之通誼也近者開河

亦冬月也如何成功曰幸而冬煖故功亦成然嘉定人夫亦多有死者曰開河役夫衆多焉能保其不死曰冬月不役老弱不用衣食温飽痛草暴虐有疾即與之藥而遣之回船舍近便足蔽風雨皆求生之路也如此而猶不免于死是誠當死者也然亦不可不為之祭埋而厚恤其家也曰不用着塘可也又用糧里可乎曰糧里舊所置也着塘今所增也不足而增可也既足而增可乎曰上得其人雖用着塘亦不為

害曰與其上得人而下不得人孰與其上下皆得人乎曰隨其田旁自修溝岸不若計其畝畆均其工程為善蓋田有長倚涇者有横出涇者有不出涇者用子之法即長倚涇者用工太多横出涇者用工太少不出涇者無工可用安得為均乎曰甲治乙田丁修丙岸非惟不肯盡心抑且無憑賞罰蓋不出涇之田潦則不得洩旱則不得漑糞則難于入斂則難于出凡有此者必貧難丁户也若其横出涇者與長倚涇

者旱則易于溉潦則易于洩糞則便於入斂則便于出凡有此者必殷實有力之家也故定為此法使貧乏者得安其生而有力者不至偷惰堅固濬滌者既得以蒙賞而淤淺疎畧者又無得以逃其罪也曰低鄉無土岸何為修也此則須在平時載土近處撈泥得一船即一船之米得萬船即萬船之米但寄之于田歲歲取之而無窮也曰天下本無事庸人自擾之曰四年淪没萬姓漂流尚謂之無事乎且愚見不過

遵祖宗之法守前人之規修隄防濬溝洫滌川原而已何擾之有

吳荃原三江略

太湖之水自東南分流出白蜆入急水㵎山縣小曹大瀝以入海者曰東江自龎山過大姚經崑山石浦安亭縣青浦達滬瀆東瀉入海者曰吳淞江自東北分流從郡城東行經古婁縣水勢洪駃元少紆曲東南北直下今俗訛為劉家港者曰婁江是三江實東南

洩水之尾閭各有入海之所而弗可混焉可也震澤疏源以注江三江導流以入海水有所歸民物奠乂全吴財賦其昉諸此逞私智者務穿鑿圖苟安者樂因循故漕瀝港浦日就淤淺溥狹而東江遂湮惟澱湖支流北注吴淞而吴淞之流又北趨婁江而後入海三江塞二而以全吴東注之水獨歸婁江其勢漸不能容日積月累行復如二江患矣故開後三江以與百世之利固其策之上也經理三江諸港浦以支

四五紀者亦其策之次也天下仰給于東南東南倚賴于三江故酌以蕪見作原三江以為後之欲知河事者告

王鏊白茆水利論

吴有白茆港者三吴之水繇以入海海潮日至淤為沃壤民遂占為田或廬其上于是吴中多水患議者以白茆一濬三州均利迄今百年未聞有任其事蓋有任其事者而浮議輙興行且復止矣欲享其利則安

得辭其勞欲有其功則安得辭其謗於戲天下之事其率類此乎

伍餘福水利論

一論五堰

古者宣歙金陵九陽江之水皆入蕪湖以五堰為之障也其地在溧陽縣界自隋景福三年有楊行密者作此以為拖舸饋糧之計而蘇軾奏議稱五堰所以節前項諸水其後販賣簰木以入東西二浙者又以五

堰為阻遂廢去而東西二壩列焉于是前項諸水多入荆溪間有入蕪湖者亦西北之源而非東南之勢也其故道尚在去溧陽八十里而宋進士單鍔亦嘗言之雖蘓軾尚有不能必行于仁宗之朝者其他可知也

二論九陽江

九陽江或以為中江者非也或以為東江者亦非也考唐仲初之賦薛士龍之說未復折衷于禹貢則知淞

江七十里分流東北入海者為婁江東南流者為東江併淞江為三江而九陽江乃出三江之外正溧陽之所謂頡陽江者是也其源出自曹姥山流為瀨渚昔子胥避楚乞食于一婦餔之卒投千金不報之義以酬七日不火之恩至今有李太白碑在焉

三論夾苧干

夾苧干宜興志無也惟宋進士單鍔遺書論及其事而今無復有知故道者近抵其地始得聞其詳半在宜

興半在金壇半在武進東抵滆湖北通長蕩湖西接五堰蓋古人以洩長蕩湖之水以入滆湖洩滆湖之水以入大吳瀆塘口瀆白魚灣髙梅瀆四瀆及白鶴溪而北入常州運河以歸大江于水勢甚便自五堰既廢之後其所謂夾苧干者亦復湮塞皆為桑麻之區雖有清東清西相去百里終非水道至于橋名亦訛為鴨嘴之呼將掩其舊以圖其新去其不利以奠其利而其鄉父老亦有能知利害者曰是禹之利也

為鯀壅之是欲去鯀以就禹也始信鍔之言不誣而今知縣谷繼宗者相與通議以為一勞永逸之計蓋此計一行上可以接漏湖而運河有功下可以達荆溪而震澤無害鍔稱深利于三州以予觀之豈獨三州然哉惜乎自宋以來一奪于漏湖之田户再奪于兩浙之豪民良法美意寢而不行至今識者惜之而三縣之民亦置之何有噫

四論荆溪

宜興之水為溪者九而荆溪正當縣治東西之間按志稱中江出蕪湖之西荆溪又受宣歙等數郡之水流注震澤以入海而西溪尤其要者蓋其外諸水之會也夫何近年以來蘆葦壅其流溪田擅其利大非汪洋無畔之區而牧民者又不能去害以就利一遇大潦輙復狂瀾如之何其可也若夫疏瀹排決之責則有司存

五論百瀆

按縣志稱百瀆在宜興者七十四在武進者二十六顧其亦有不能盡如古者何則時異而勢亦殊利盡而弊亦起安能為之一哉就如志有五千瀆而冊則亡冊有大墟瀆而志則少其名號已不能無魯魚之訛而况古之所謂瀆者吾恐未必然也或者勢家豪族有去彼取此之意乎不然何另立一名以淆之也吾觀其地勢縣東南為上瀆縣東北為下瀆古人以荆溪不能當衆流奔注之勢遂于震澤之口疏為百派

各有分域而有閘横塘以貫之約有四十餘里盖横塘者水之經也所以直南北者也百瀆者水之緯也所以列東南者也然則荆溪之害可以謂之無而未必無震澤之利可以謂之有而未必有豈其天作而人壞之耶

六論七十三漊

按諸漊界烏程長興之間岐而視之烏程三十有九長興三十有四總而論之計七十有三具畫圖所載名

號令古不同訪之父老亦鮮有知其詳者初入其境大者如溪河小者如石澗塞者如陸沉通者如神瀵湖塘皆有桑麻蘆葦之類以扼其流而民之利其業者又憚于疏濬以積其奬無怪乎儲之者有湖而泄之者無瀴也盖浙水之西皆從天目天目據上游之地而十二龍潭出焉或時雨大至四野奔流其注廣德者繇四安以入方山清泉其注餘杭者繇德清以合銅峴諸山其注孝豐者繇廣苕以入小溪沿之為

若溪射之為霅川萃之為江子滙皆自七十二漊通經逓脉以殺其奔衝汎濆之勢而今則有不能盡然是可歎也

七論長橋百洞

宋單子論吳江長橋為三吳諸水之足以承震澤之腹而往來吐納之勢率繇于此為其出淞江以入海故也葢自唐刺史王仲舒先築石隄以順牽挽至宋慶歷間知縣李問始駕木以橋其上又至泰定間州判

官張均叅知政事馬思忽總管殷鵬翼輩白諸丞相塔喇罕遂捐萬緡為首倡而士民胥應者駢集竟成鉅功夫古人豈不知東流滔滔之勢而故為之障哉障之所以節之節之所以利之非直為美觀而已吾穢本為水國而非此障則狂瀾倒矣狂瀾倒而何有于浙西哉吾嘗登垂虹亭而望之其浩淼無涯牛馬莫辨長橋河西南以上皆納數郡之水以備旱潦而今淤塞有如此河者已過其半大則瀼為圩田小則

散為草梗居民比屋沃墅連疇此治農者之所當患也說者謂以東則泄至麗山以東北則泄至同里繇此歸海而不知淞江盤龍一曲沮塞者多先臣范文正公蓋嘗有行之者而况此哉為今之計去其泥沙以伐其茭葦仍令佃之者經野分守以時蕩滌而後水有餘利久無滔天壅積之患矣

八論震澤

今之所謂太湖古之所謂震澤也書曰震澤底定謂其

振撼不定之勢何以殺之曰三江有所歸也三江而上有堤阜焉昔也截其流今也順其利為禹鑿之也其利民也深而民之飲其利也亦深于是繇三江以入海自今皆然而今三江僅通其一所謂吳淞江者是也其瀕湖之地皆卑猶在江水之下與江湖相連何以乾封其沿海之地皆高反在江水之上與江湖相遠何以潤澤是故環湖者多水患沿海者多旱菑無怪其然也蘇湖常三郡皆隸太湖而吾蘇獨當太

湖之中若一盂然藏垢納污何所不有吾生長其地每有望洋之歎而亦不能無探原之心按圖論之中有七十二峰襟帶三州而夏屋仙宫多出東西洞庭馬跡之上其為勝可取也其為害亦可慮也上入而下自洩西納而東自流是故兆觀之則有縱有横約取之則有倫有要其間有自石湖洩之者有自鮎魚口洩之者有自管瀆洩之者有自小溪港洩之者有自張家河洩之者有自北車橋洩之者有自漾湖溪

洩之者有自上瀆港洩之者有自陸家浜洩之者有
自虎山橋洩之者有自石家浜洩之者有自南宮港
洩之者有自蒯家涇洩之者有自九曲江洩之者有
自後塘橋洩之者有自梅梁溪洩之者有自龍塘河
洩之者有自迎城山洩之者有自菱湖港洩之者有
自太平橋洩之者有自澤塘浜洩之者有自灌瀆浜
洩之者有自和尚浜洩之者有自長洛浜洩之者有
自王家漾洩之者有自山涇港洩之者有自渡水港

洩之者有自黄瀆港洩之者有自後保河洩之者此其大畧也其他支流餘裔不可枚舉而繪事者錯綜陳之亦贅矣是故舉此例彼而具區為藪之大者源流在焉可忽者哉蓋太湖之水本以豬水將以潤田三州之田将以利田先以資水通則百脉皆和不通則百病皆至此單子手足之喻深為有見而或有不能盡如其意者古今之勢異也説者謂宣溧以上西北之水可入于蕪湖而不可使注于荆溪襍常以下

東南之水可趨于盤龍而不可使積于震澤其道無他焉曰疏之濬之循其故也故者以利為本

張寅海潮論

惟太倉環州境皆水道縱則有浦橫則有塘門堰以隄防之涇瀝以疏洩之小而曰浜曰漕曰溝曰潭布列其間不可勝紀莫非海潮貫徹如血脉之流通經緯之聯絡周流無滯者也故舟有行止必隨潮之漲退田無潦豬必因潮之盈縮其導引汲取家至戶到則

脩物致用之無窮潮汐爲州境之利若此考其入諸港南則劉家港入逕崑山西至信義界北則七鴉港入逕任陽西之石牌灣海水逆流過斜堰入巴城此潮汐之大者也其分注各河亦二港之水爲多餘各港汲之入則大小不甚相遠矣夫潮汐者海之喘息也氣有盈虛消息則潮有往來大小氣候不齊故潮汐時候不一每半月省潮一次以應月之虧盈故月大則五十八潮月小則五十六潮此人皆見之而莫

計其數習之而莫究其繇所謂百姓日用而不知者多也余襄公安道曰潮之漲退海非增減盖月之所臨則水徃從之日月右轉而天左轉一日之周臨于四極故月臨卯酉則水漲乎東西月臨子午則潮平乎南北彼竭此盈徃來不絕皆繫于月何以知其然乎夫晝夜之運日東行一度月行十三度有竒故太陰西没之期常緩于日三刻有竒潮之日緩其期率亦如是自朔至望常緩一夜潮自望而晦復緩一晝

潮朔望前後月行差疾故晦前三日潮勢長朔後三日潮勢大望亦如之月絃之際其行差遲故潮之去來亦合沓不盡盈虛消息一之于月陰陽之所以分也春夏晝潮常大秋冬夜潮常大蓋春為陽中秋為陰中歲之有春秋猶月之有朔望也故潮之極漲常在春秋之中潮之極大常在朔望之後此又天地之常數也太倉州境之水不外乎潮汐利用厚生不可一日闕焉者

沈啓塘長圩長論

塘長圩長之説即周官土均稲人之意甞觀稲人以瀦蓄水以防止水以溝蕩水以遂均水土均為掌其平水土之政而率以治水然則今之塘長遇田塍傾圮溝洫湮微梁塘崩損非所當率其圩長而經葺者乎緬維朔望結報于官之法猶存則植塗通水修復文襄之政以裨耕稼以還流移不在兹歟

沈啓治水專官論

司空治水古制也東南水國官可設者可不設乎嘗聞三農生九穀穀生于水水得其性則穀生而為利水失其性則穀不生而為害殖利以芟害非官不可朝廷念東南國本何嘗不遣而不設哉其不能久者非朝廷意也何以知之觀之鹽馬屯田非有重于玉食之地也既設運司又差廵鹽御史既設太僕寺行太僕寺苑馬寺又差廵馬御史各省設按察司屯田官兩直隷差廵屯御史是朝廷豈靳水利一官之設哉

其不容于久設者有故也且是官也職在必專專則法有定守任在必久久則績可責成觀之八年胼胝而不一入三過之門可知矣而豈謂今之官水有速如傳舍寄如贅疣者哉其不能專且久者惟監司之不相能焉耳昔如周文襄公天下第一流人品也其于民情國事真如痌瘝乃身當時治水奏請官屬多非監司所轄乃巡按御史何永芳一疏而盡革之文襄正當旁午之際手足不能一轉孰謂責以地平之

業而予奪若是之輕可乎幸文襄方當君相屬心否則不能安其位矣文襄又且不動于心復疏懇請仍給官屬以畢乃緒以是例之則今安得不利于帶攝哉又嘗見監司亦有以天下事為已任如巡按御史吕公光洵者力疏東南水利力任而勇圖之功竟不立何哉瓜期不可逾也余故曰必專官久任而後可豈徒曰可有可無也哉

沈啓府州縣水利官論

修水與農守令法典朝更代歴政無攺權茲焉設有弼
丞将以代勞非侵其秩而分其權也如此協恭胥濟
共美苟主曰有弼弼曰有主不免各有餘責矣仰覩
一統輿圖添設者僅東南五郡邑建立之意顧不深
哉尚圖重其官榮其選賢借科甲精明水政何意每
每裁革司權者動必先以應命大違建置初意豈于
國重民艱有未討歟
歸有光水利論前

吳地卑下水之所都為民利害尤劇治之者皆莫得其源委禹之故迹其廢久矣吳東北邉境環以江海中瀦太湖自湖州諸溪從天目山西北宣州諸山溪水所奔注而從吳江過甫里經華亭入青龍江以入海蓋太湖之廣三萬六千頃入海之道獨有一路所謂吳淞江者顧江自湖口距海不遠有潮泥填淤反土之患湖田膏腴往往為民所圍占而與水爭尺寸之利所以淞江日溢議者不循其本沿流逐末取目前

之小快別瀦浦港以求一時之利而淞江之勢日失所以沿至今日僅與支流無辨或至指大于朕海口遂至湮塞此豈非治水之過與蓋自宋揚州刺史王濬以淞江滬瀆壅噎不利從武康紵谿為渠洽直達于海穿鑿之端自此始夫以江之湮塞宜從其湮塞而治之不此之務而別求他道所以治之愈力而失之愈遠也夫倉公為人治疾所胗期决死生而或有不驗者以為不當飲藥針灸而飲藥針灸則先期而

死後之治水者與其飲藥針灸何以異孟子曰天下之言性也則故而已矣故者以利為本禹之治水所以行其所無事也欲圖天下之大功而不知執其利勢以行其所無事其害有不可勝言者嗟夫後世之論徒區區于三十六浦閘或有及于淞江亦不過濬盤龍白鶴滙未見能曠然修禹之跡者宜興單鍔著書為蘓子瞻所稱然欲修五堰開夾苧干瀆絶西來之水不入太湖殊不知揚州數澤天所以瀦東南之

水也今以人力遏之夫水為民之害亦為民之利就使太湖乾枯于民豈為利哉太史公稱禹治水河菑衍溢害中國也尤甚惟是為務禹治四海之水而獨以河為務此所謂執其利勢者故余以為治吳之水宜專力于淞江淞江既治則太湖之水東下而餘水不勞餘力矣或曰禹貢三江既入震澤底定震澤所以入海明非一江也曰此顧夷張守節妄註地理之誤其說云太湖一江西南上為淞江一江東南上至

白蜆湖為東江一江東北下曰婁江不知二水皆淞江之所分流水經所謂長瀆歷河口東則淞江出焉江水奇分謂之三江口者也而非禹貢之三江惟班固地理志南江自震澤東南入海中江自蕪湖東至陽羡入海北江自毘陵北入海郭景純以為岷江淞江浙江此與禹貢之説為近蓋經言三江既入震澤底定特紀揚州之水今之揚子江淞江錢塘江並在揚州之域故以告成功而淞江繇震澤入海經蓋未

之及也由此觀之則淞江獨承太湖之水故古書江湖通謂之笠澤要其源近不可比儗揚子江而深闊當與相雄長范蠡云吴之與越三江環之則古三江並稱無疑故獨治淞江則吴中必無白水之患而從其旁鈎引以漑田無不治之田矣然治淞江必令灈深水勢洪壯與揚子江埒而後可以言復禹之績也

歸有光水利論後

單鍔以吴江堤横截江流而岸東江尾茭蘆叢生泥沙

漲塞欲開茭蘆之地遷沙村之民運去漲土鑿堤岍千橋走水而于下流開白蜆安亭江使湖水由華亭青龍入海雖知淞江之要而不識禹貢之三江其所建白猶未卓然所以欲截西水壅太湖之上流也蘇軾有言欲淞江不塞必盡塞吴江一縣之民此論殆非鍔之所及今不鐫去堤岸而直為千橋亦守常之論也崇寧二年宗正丞徐確提舉常平考禹貢三江之説以為太湖東注淞江正在下流請自封家

渡古江開淘至大通浦直徹海口當時唯確欲復古道然確為三江之説今亦不可得而考元泰定二年都水監任仁發開江自黄浦口至新洋江江面闊十五丈仁發稱古者江狹處猶廣二里然二里即江之湮已久矣自宋元嘉中滬瀆已壅噎至此何啻千年郟氏云吴淞古道可敵千浦又江旁縱浦郟氏自言小時猶見其闊二十五丈則江之廣可知故古江蟠屈如龍形盖江自太湖來源不遠而勢不廣若徑

直則又易洩而湖水不能蓄聚所以迂廻其途使如今江之淺狹何用蟠屈如此余家安亭在淞江上求所謂安亭江者了不可見而江南有大盈浦北有顧浦土人亦有三江口之稱江口有渡問之百歲老人云往時南北渡一日往來僅一二廻可知古江之廣也本朝都御史崔恭鑿新道自大盈浦東至吳淞江巡簡司又自新涇西南蒲滙塘入江自曹家河直鑿平地至新塲江面廣十四丈夫以郟氏所見之浦尚

有二十五丈而都水所開江面財及當時之浦至本朝之開江廼十四丈則興工造事以今方古日就卑微安能復見大禹往日之江哉漢賈讓論治河欲北徙冀州之民當水衝者决黎陽遮害亭放河北入海當敗壞城郭田廬塜墓以萬數以為大禹治水山陵當路者毀之隳斷天地之性此廼人功所造何足言也若惜區區漲沙茭蘆之地雖歲歲開浦而支本不正水終橫行今自嘉靖以來歲多旱而少水愚民以

為不復見白水之患余嘗聞正德四年秋雨七日夜吳中遂成巨浸設使如漢建始間霖雨三十日將如之何天災流行國家代有一遇水源吾民必有魚鼈之憂矣或曰今獨開一江則其餘溪港當盡廢耶曰禹决九川距四海濬畎澮距川江流既正則隨其所在可鈎引以溉田畒且江流浩大其勢不能不漫溢如今之小江尚有勸娘江分四五里而合者則夫竒分而旁出古婁江東北之跡或當自見且如劉家港

元時海運千艘所聚至今為入海大道而上海之黄浦勢猶洶湧豈能廢之但本支尊大則支庶莫不得所矣

毛節卿三江水勢論

海潮漲而東江塞舊跡已不可尋惟上海金藻考其故道以為可復然人往往廢而不講者恐鹹潮溢而良田廢也然淞江婁江七鴉白茆港亦通海何無鹹潮也盖揚子江下流水勢洶湧南瀉于海衝為套子故

淞江之口去婁江七鴉之口殆百餘里而白茆一港古志云入江之道其潮來不過江流逆轉耳惟東江去江已遠故旱歲乃有鹹潮也今欲通之須做古人横置十閘之説水年隨潮啓閉而旱歲則常扃之亦可有利無害淞江西抵太湖東北入于海地勢低于震澤三丈潮來時水高三丈至震澤而止舊額不可考近額濶一百五十丈今上流無恙下流亦通惟中流三絶以諸浦渾潮之相會也故上流不能東下而

北折于婁江今不可不濬也東江既塞淞江已微衆流併下東北故婁江為獨盛然崑山一段迂廻勢緩而海口漲沙伊始今亦不可不講也然太湖之形勢非特三江既入而南有通海之閘河北有瀉江之百瀆西有接水之五堰今其廢也久矣究而復之庶足殺三江之水勢乎震澤澱山等湖在前朝已有圍田之弊聞嘗開鑿定立界畔使豪右不容侵占我明弘治中徐侍郎貫亦嘗疏理長橋占田千餘畆今不可

不考而石隄水洞不可不增其江浦要害去處橋梁可廢者廢之或以木易石至近來置柵太多阻遏水勢宜查要害禦盜之處量留其他通潮江浦切宜撤去

毛節卿太倉𡋯堰論

太倉之境有𡋯身𡋯身之東有一塘焉西徹淞江北過常熟謂之横瀝又有小塘或二里或三里貫横瀝而東西流者多謂之門若所謂錢𡋯門張𡋯門沙堰門

吳堈顧廟堈丁堈李堈門及斗門之類是也夫南北其塘則謂之横瀝東西其塘則謂之堈門堰門斗門者是古者堰水于堈身之東灌溉高田而又為堈者恐水之或壅則决之而横瀝所以分其流也故堈身之東其田尚有丘畆經界溝洫之跡在焉是皆古之良田因堈門圯壊不能蓄水而為旱田耳堈門之外豈非五代之季民各從其行舟之便而廢之耶此治高田之遺跡也若夫水田遺跡即今崑山之南所為

夏駕小虞等浦者皆决水于淞江其浦之舊跡闊者二十餘丈狹者十餘丈又有横塘以貫其中而棊布之是古者既為縱浦以通于江又為横瀝以分其勢使水行于外田成于内有圩田之象焉故水雖大而不能為田之害必歸于江海而後已以是推之則一州之田可知矣故蘇州府五門舊皆有堰今俗呼城下為堰下而齊門猶有舊堰之稱是則防隄既完則水無所瀦容而又設堰者恐其暴漲流入于城也至

和二年前知蘇州呂侍郎開崑山塘而得古閘于唯亭之側是古者水不亂行之明驗也及夫隄防既壞水亂行于田間而有所瀦容故蘇州得以廢其堰而唯亭亦無所用其閘也為民者因利其浦之濶攘其旁以為田又利其行舟安舟之便決其隄以為涇今崑山諸浦之間有半里或一里二里而為小涇命之為某家涇某家浜者皆破古隄而為之也浦日以壞故水道湮而流遲涇日以多故田隄壞而不固日隳

月壞遂蕩然而為陂湖矣此古人之跡也今秀州濱海之地皆有堰以蓄水而海鹽一縣有堰近百餘所湖州皆築隄于水中以圍田而西塘之岸至有高一丈有餘者此其遺法獨蘓松圩壞殆盡卒莫有能講求修復惜哉

毛節卿江海壩閘論

沿江海通潮港浦歷代設官置閘潮至則閉閘潮退則啓閘故港無淤澱潮無泛濫自蘓范郟諸公咸云置

閘利而廢閘害惟元至順間乃有廢閘之論我明港浦屢開旋塞水旱相仍間有議復古制節民財者愛惜物力則謂以為澤國賴舟航以往來高鄉賴潮水而灌溉役在得已殊不知古人經營設法將以利民豈欲病民而故為此煩費哉今欲置之必須兼古制通時宜每河濶三丈者置閘一座六丈者置閘二座多寡以是為差每閘各置亭一所歲撥閘夫二名和雇近閘居民世掌其事有失則罪之每九月至二月

常川扃閘朔望則啓中閘以通海船傍閘月河低堰以通小舟之行小港者或湖水溢下則潮退而悉啓之其三月至八月高田用水則啓閘以進潮或雨澤湍盈足以灌漑則亦閉之以清江流庶舟無往來之阻田無若旱之災江無淤塞之患高鄉歲免疏濬而低田亦減三年二水之憂矣今高鄉支河在在湮塞旱年則從外塘撥水以救苗民㝎勞止雖曰農官不省視而塘長不得人亦由古制堈門法廢農民不勝

歲歲開挑之勞故至于此蓋古者高田則設斗門即今水竇是也旱則閘以蓄水潦以啓以洩水今太倉河名多堈門者其遺制也五代之季民利舟行之便而決之故高田多不可治今乞查支河通舟者責令得利大户共造水閘支河小浦約費銀百餘兩其不通舟者量置水竇俗名水溇約費銀四五兩報河口居民一兩家專司啓閉免其一二十畆丁田役銀以酬其勞不然止令塘長九月朔填壩三月朔開壩吴俗低鄉清明浸種高鄉穀雨浸種至三月則用水矣諺云八月半住車則不用水矣亦可以

免半年渾潮之積而民力庶乎其少減矣

周大韶論治水古今異宜

盖水之在天地間每隨氣候以為盈虛猶人之鼻息然也古今言水患者必先于吴江及歸咎于長橋輓路也然考之宋元以來其變遷之故有不盡然者盖輓路築于宋慶歷八年長橋建于元泰定元年宋時郟喬言曰禹以三江決震澤之水今之二江已絶惟吴淞一江猶存元時任仁發復曰三江引太湖之水以

入于海二江俱塞僅有吳淞江存焉則自宋迄元雖有輓路長橋而吳淞江固無恙也其二江之本源不假于吳江以為咽喉初無輓路長橋之阻已先亡之矣後因江流湍急激成大滙路漸迂遠民罹水患後人乃開新洋夏駕二水以洩其流而江之勢始分張士誠又北開白茆港以殺上流之勢迨至本朝而吳淞江乃塞今南之黄浦北之劉河即古之東江婁江也二江今既深濶疾流則吳淞又焉得與二江俱存

而無恙乎猶人以一身之大其氣不能無通于鼻息然也今之議者咸按昔人之言曰盡徙吴江沙村之民開而為水并鑿吴江之隄而為水橋千所然長橋與石隄于吴江上流之勢不能無阻若云盡徙吴江之民又鑿為木橋千所未必皆然且如吴江之南九里有阜名牛毛墩其四下即東湖乃汪洋之水也自嘉靖二年之後迄今成田民居之矣則湖水之盈涸亦自有時昔湖今田則吴江之地奚必盡徙其民乎

又如長橋里許為缺六十有一石塘九里為橋三十六座由此以達太湖不過三四里之程今視其水之流行不及十餘處橋門之内外水勢亦不甚見其高低湍湧雖屢經開浚而湖水不能衝滌諸橋之淤然則又奚必鑿為木橋千所乎則湖水本枯又可見矣自今言之宜于長橋之南北以及吴家港口等處宜相度形勢急于開浚以資其上流之源使太湖之水必趨于吴淞江而後巳今巳開矣第湖中西北風起

吹渾泥入港至南灘又為長橋鎖住不無淀積故南北兩灘三五年當一撈淺也又于新洋江口之兩岸各築短壩六丈則减十二丈之力所存者十丈而已自不足以奪吴淞江十八丈之勢使此江之水必趨于海而後已其如崑山塘之東西龍濹界牌涇陸涇等壩金雞黄昌清水等港凡可以决陽城湖水以補婁江上流之源者盡宜疏而通之則三江之勢秩然不亂可復大禹三江之迹潦固可洩涸亦可瀦矣

周大韶論治水為謀不臧

蓋治水之法必先明其來歷之源然後導其歸宿之路其序不可亂行其功不可逆施也嘗考常州之水下至無錫以達𣵀州自運河之水無不西南行以注于太湖直至胥口方引太湖之水由横塘以出胥門城濠自𣵀州以至無錫常州未聞有出太湖之水也惟運河以東之水入太湖不遠者乃東下長蕩鵝肫等蕩而分瀦為陽城等湖故自婁門以達崑山城由陽

城湖而南皆出塘之水未聞有水自太湖北入于婁門塘下注于陽城昆尚諸湖而洩入于江也此其跡之顯然有不可誣者然此沿江諸浦所洩者乃不及入太湖之水謂之殺其上流之怒而分大湖之勢可也何論者咸謂震澤之水北注于陽城昆尚諸湖指福山許浦等塘為震澤之尾閭茜涇諸浦為震澤之後門乃謂浚三十六浦以洩太湖之水同歸于海然則以三江為震澤之咽喉乎為震澤之胸腹乎此不

經考索之故也宋時黃震亦嘗論及之曰昔人開西涇諸浦亦主一時一方之利而然今閘浦盡廢而海沙壅塞為患又前日之所無觀此可見矣又如沿海一帶地形頗高于內田而潮水因之不能急洩故呼為堈身然開三十六浦之後沿河積土高出丈外而腹內之田旱則無路引水以為灌溉之資潦則無門出水以為洩放之計故沿海舊有一帶之堈身形如仰盂水不能洩人皆知之矣而三十六浦之沿河隨

處皆成堈身形如圍墻田地荒棄人所不知也故郟亶言水利之六失首先及之矣又如沿江開浦夲為洩水之計而于浦口置閘亦欲拒絶渾潮意亦善矣然以土地之宜否理勢之非便有不必然也且以一日兩至之潮其在昏夜皆以疾風暴雨氷凍霜雪之時雖欲以時啓閉誰為司守况一歲之内春夏則潦水常多更且海潮洶湧閘上一版則力有不支秋冬則雨澤少降而水勢枯涸又不必有閘此人情必然

之理也自常州以上地連山土脉理堅實又無潮水之交衝故可築閘以獲宣洩之利呂城孟瀆等閘是也艤州邊海地皆浮沙海潮湖水内外衝囓閘底樁木之處一有罅隙漸次流空而易崩損白茆七浦斜堰等閘是也故閘雖十設而九廢耳且如橋梁之有便于民者為地方之利隨壞隨修衆咸捐財以助之矣閘果有關于宣洩之具可為旱潦之資公私曷敢坐視傾頹曾無一人留心于此乎若必欲置之須于

近浦實田之中開深倍于河底純用磚石不用木樁貫以灰沙築成之後仍實以土如田使無虛處積水灰沙自然膠融年餘之後乃開通引水由閘而行將舊河壩作平地則閘可永久無虞又省作壩車水樁木之費此乃造閘之要法也其如三十六浦之中惟七浦白茆為最次則楊林湖川福山三丈等浦但宜相時開浚不可壩截餘如茜涇東楊林雙鳴鹿鳴大錢周涇滸浦等河各于開浚之後須于兩頭作壩以

節清水以拒渾潮旱則瀦而蓄之潦則決而放之則官不勞于開濬工力之艱民不病于田地拋棄之苦實為兩便也

屠隆東南水利論

夫水政者聖王之所修以利民其利害之相懸則天壤矣此非可以智嘗而懸斷談三吳水政者雖多端大約不出治水治田兩者而治田之與治水實相表裡要之治田所以治水也水之利害繫于田水政修則

田獲其利水政不修則田受其害而治水治田兩者自不可缺治田而不治水則田功罔施治水而不治田則水政尚缺均非完計也昔人之推水學者曰郟亶曰單鍔郟亶詳于治田單鍔詳于治水兼而用之水政舉矣請先言治水三吳巨浸厥有太湖汪洋浩淼綿亘三萬六千頃三吳諸水咸入太湖而分注三江以入大海是吞吐元氣翕潟東南之一大關鍵也南則杭湖天目諸山發源苕霅等溪繇湖州七十二

溇而入西則金陵溧水溧陽九陽江洮湖荆溪諸水
⿰常州百瀆而入北有運河受京口大江及練湖諸
水北⿰江陰一十四瀆入于大江東由常熟崑山之
三十六浦入於大海而入江海不及者亦⿰武進無
錫諸港以入太湖太湖三面受水獨湖東一面瀉之
三江以入大海然三江水道僅有吳江一十八港入
江是太湖三面受水一面分流呑多吐少易蓄難洩
水口一有梗塞則停緩無力天時一遇淫雨則泛溢

為災是水口之宜通而不宜塞彰彰明甚也太湖之水綠江入海大江之水日接海潮江水清而海潮濁海潮每來常有淤塞江水清駛隨輙滌去以故向無水患自吳江將洩瀉太湖一帶故道建長橋築挽路以便漕舟水道始梗泥沙淀積而太湖之水往往漫衍矣况三吳地形東來漸低蘇州為常鎮之下流松江為蘇州之下流蘇松並海地岸反高于腹裏形如仰盂洪波流潦尤易内注太湖水口既已鯁塞淫雨

乘之大風適作海水湧入太湖既漲不能復受則常鎮諸邑之水合于蘇州而蘇州已先被其患蘇州諸邑之水又合于松江而松江之患益深蓋自有宋以來三吳水災志不絕書渰沒田禾漂蕩廬舍澤國千里民化魚鼈雖朝廷下令遣官累有修濬時通時塞得失相參利害相半迄未聞有為三吳遺千百年之永利者頃臺使者懷安林公奉璽書來督三吳水利矢謨宣力蒙犯霜露郊行野宿無間寒暑晝夜訪諸

縉紳謀諸三老相地形之高下尋水道之源委權其利害察其得失深知三吳之水滙于太湖瀉于三江而入于大海既以得水利之要領而各郡各邑江湖河渠浦港浜塘之類條分縷析又無不合治水之機宜是以數年之內水利大興今總四郡之成事約而言之則瞭然矣開吳淞江四十餘里以復大江入海之故道濬吳江之吳家港長橋南北灘龎山湖口使太湖積水徑達于淞江以澱山湖直接太湖之流其

來甚徑易而爛路港不足以洩之故于青浦濬小大山涇以洩澱湖之水而南入于泖又濬蹌閘河以接大曹港濬横塘横泖以接蒲滙塘濬崑山澱湖諸口使湖水分注千墩道褐趙屯大盈崧子盤龍等浦而北入于江又以三泖北納澱湖南連浙水西入長洲吳江諸蕩故于華亭濬秀州官紹鹽鐵等塘金山三汊等河上下横涇沙竹岡塘金滙塘運鹽河以洩南北兩涯之水于黄浦于上海濬蒲滙六磊竹岡等塘

周浦三林都臺等浦新港黄家浜嚴茂塘以洩東西兩涯之水于黄浦總之合流吴淞以入大海又以吴淞出海之路頗覺遼遠不能徑達則泖澱北注諸水淞江或不能盡容故于崑山濬夏駕浦大尾赤涇諸水于嘉定濬顧浦吴塘南鹽鐵北横瀝西練祁彭越浦華亭涇南翔河湄浦張家浜以洩淞江北行之水于婁江三江並行恐難盡洩復濬太倉之吴川塘楊林塘七浦塘路漕塘杜漕塘以洩陽城巴城諸湖東

行之水而入海濬常熟之白茆塘許浦梅李塘福山塘耿涇塘吴泗浦三大浦以洩尚湖昆承湖及毘陵晉陵諸水徑入大江濬江陰之東西雷溝舜河利港北横河九里河山塘河青暘河以洩五瀉河芙蓉湖諸水以入大江其治水次第如此故太湖有所洩瀉三江有所分注衆水盡治下流俱通下流既通上源宜導于是濬宜興之西氿裏河百瀆武進之白鶴溪金壇之荆城港及長蕩之裹河徐村蔭封等河洩長

山洮湖荆溪之水而分入太湖運河瀦武進之孟瀆
丹陽之九曲河丹徒之鐵猫港以洩潤州上流諸水
而入大江上源既導則下流可接下流既通則上源
益順又恐新洋江過于深潤分引江水北流引入渾
潮將來不無淤塞之憂故于夏駕口慢水江口並建
二閘時乃啓閉慎乃宣防庶幾水不外趨潮不倒注
吳淞之通可悉久遠而水利興矣水利既興田乃可
治治水而不治田豈惟田功之虧終無水政之缺何

也葢三吳雖號稱澤國低窪而中間田畆亦自有高下高田十居二三下田十居六七高田所患在旱下田所患在水而兩者利害又每相懸大旱之嵗水涸岸出低窪下田幸而一熟而高田則已盡枯大潦之嵗水浸上行岡阜高田幸而一熟而下田則已盡沒是烏可不為之計也下田所患在水則不可無障而所以障其水者圩岸也高田所患在旱則不可無蓄而所以蓄其水者溝渠也下田不修圩岸則大湖雖

通而適遇水潦一時洩瀉不及者何以障水而免患高田不濬溝渠則江海雖大而適遇旱暵江海流注不到者何以蓄水而溉田于是公又為條治田六事刋布書册移檄有司而又力勸親督高田令濬溝渠下田令修圩岸令諸郡各邑犁然舉行溝渠濬則高田有以蓄水而旱不能為災圩岸修則下田有以障水而水不能為害是治田之事正治水中之最切要者也故曰治田治水相為表裡治田所以治水也三

吳之言水利者代有其人興水利者累聞其事而策非萬全功成小補未有建碩畫垂永如今日者也良由公之志鋭而心誠虛量而識遠智習而善斷志鋭則前無畏途心誠則精貫金石量虛則下情悉達識遠則利害畢照智習則事至不迷善斷則機來無失故其建立非凡而成就宏遠也隆嘗相從畚鍤知其事之始末頗詳是以不辭庸鄙而為之著論以俟後之君子留心水利經理東南者由此知彼而有所攷

焉

許應逵吳淞江或問

或問于許應逵曰子治水先吳淞江其說奈何應逵曰子不睹海口乎抑未讀水利考乎古今治水名臣無慮十數公其忠臣傑士獻策上書軫桑土之思而重經國之計者亦無慮十數公今其書具在未有不以吳淞為患者葢東吳之水千流萬派會于五湖而繇三江以入海此童而習之人人皆能言之故論者咸

云五湖其咽喉也三江其心腹也海口其尾閭也尾閭之不洩將倒灌而橫溢可使過顙在山即隆圩之高至于天猶之無益也或曰如客歲之旱何應逵曰子亦爲是説耶東吴澤國歲歲苦潦乃客歲之旱則自來所未有者葢連歲不雨亢陽斯極即老人年七八十亦云僅一見之以故各省告災率稱若旱而長江洞庭等處悉就淺涸揚子金焦兩旁漸成沙灘豈亦吴淞宣洩致之耶且無論遠者即以人身譬之苟

尾閭不通痞滿為患使醫者不以調胃承氣等劑推之蕩之而猶倡為從容消導之說彼其人可立而斃也第尾閭决而元氣虛飲食調理其功尤急所為飲食者則支河及時雨也時雨不敢必所可盡力者支河耳始予建議挑吳淞以便疏洩濬支河以資灌漑築圩岸以防泛濫無日不以是三者而亟舉之且牌行各州縣令悉舉境内支河逐一查勘當與吳淞並濬而並深三令五申文移具在不謂專吳淞而棄支

河也如專吴淞而棄支河者猶治痞满者專推蕩而不為飲食調理其人亦立而斃無益也奈之何錢糧減半而南京户部尚猶豫不發且先發五萬兩祗以挑吴淞大倉及量濬上海嘉定崑山華亭等處以故十七年雖旱而太倉所挑七浦楊林吴塘顧浦亦大有秋而吴淞兩傍俱受其利即十八年五月十二日雷雨驟漲至六月初七日止計二十五日中間晴霽者八九日耳此其潦不在十四年之下予令人走吴

江二十八都覘之則水下于堤者三尺夫吳江東南之最下而二十八都又吳江之最下者此而不溢此非挑吳淞水不能潦之驗與六月初七至八月初旬不雨則其旱又極矣予復令人所在覘之則淺者尚餘二三尺以資灌溉否則既種而雨水不繼將不秀不實安所計穰穰之利此非濬支河旱不能病之驗與向使十六年帑銀全發當令各州縣分投並濬即旱無可虞奈之何忍弗能予使太倉先受其益則非

予之罪也且内河距海口蜿蜒幾三百里自内及外以漸而高而中多曲折迂廻即使挑深與内河等未可建瓴而下者秪以惰極澇使急則順流東注而免于淪胥如子所言則漏卮也顧不謬與夫不罪發銀之遲而病其宣洩不察于並舉之說而罪其偏枯雖十大禹不能當前而況予之不肖者乎

張應武吳淞江疏濬論

吾邑左浸東海淞江經其前劉河繞其後黄浦自東南

來合於淞江之尾昔人所指以為三江者皆繇以入于海淞江位二江之中載地既高而江形又直建瓴東注自安亭港至李家浜縈紆境内百有餘里塘浦左右股引足于清水而亦無壅溢之患五季以前江鄉號稱樂土自吳江石堤既築清水之出于湖口者日微不足以蕩滌潮沙淞江屢浚屢湮議者咸思一大治之廣數里之江決壅出之口塞傍分之竇曠然為數百年之規然而物力不給衆口難調近乎可言

而不可行本朝疏濬者五六公雖廣不踰十尋通不過數十年未足厭議者之志然是江流通一日則民受一日之利他日復湮又當有任其責者隨時量力以舒目前之急未可謂非中策也耳目所及惟隆慶四年海忠介公寓賑濟于興作至誠所感寮寀敬應富室樂助役夫競勸所費官金不過五六萬疏上海南蹌口至嘉定黄渡平陸六十餘里兩月成江清水奄至嶌泥自去當時以為若有神助非盡人力也萬

歷七年廵江林公應訓接疏黄渡至崑山千墩三十餘里上流江南亦加闊焉萬歷十五年因水災用科臣言特設專官發帑銀以開江為首務而所任非人背公營私初至見江尚流通前人之所疏鑿可損可後功于是不酌羣言不委州縣不役鄉夫獨任私人共圖欺罔托言以漸而深惟務築壩曾不運土每車戽微乾稍削茭蘆即已放水逶邐而東起自安亭至宋家橋分為十段九段畢工岸無積土人以為笑談

末段去海不遠潮勢湍悍屢築不成遂以頑石壓獎
舟雜築之費數千金幾成而潰乃試其所製混江龍
腳掩衆目而罷自知不厭衆心願留銀還官虛告成
功還官以行而其所沉木石留礙江心潮沙依之易
為澱聚未及兩載海公所疏復為平陸矣自昔開江
未有若是役之無益而有害也即今萬姓嗷嗷復思
疏濬如望歲焉是須廟堂主張六郡協力非一邑之
所能必也邑治以四水聚為形勢東西綀祁南北橫

瀝形如十字交貫城中境內塘浦以百計支港以千計東引大海南引淞江北引劉河西仰湖澤四面潮汐咸會邑城自淞江既湮清水罕至舟楫瀰漑咸資潮水宋人引清障濁之法已不可施于今每歲所開塘浦還為潮汐之所填淤三歲而淺四歲而湮五歲又須重濬亦無一勞永逸之術所可自盡者修濬均節其間焉耳酌塘浦之間要条以淺深及前濬之歲月分為五等著之一籍依次修濬周而復始無得踰

越五歲不𥹋則不𥹋矣若乃近海之區潮沙倍積出入孔道官舟重載所由或有不能待五年者所當别議然一邑不過三四不可以此而并廢經常之規也修濬之際擇民之才幹有行者分𫝊監䕶必使底面四旁深淺濶狹咸中程式庶岸不善崩可支五六年以待重濬如此則民力不甚疲塘浦亦不加淤非遇颶風小旱小潦不至全歉此亦杜牧所謂上策莫如自治其于開江囤並行而不悖也

王焕如曰先大父京兆公嘗言吴淞江自海忠介一濬而後繼之者虚糜數萬公鎠何裨水利愚覧林水院刻疏及諸公序記採輯二三略存典故非徵實也最後讀屠儀部總論鋪張偉績與許水道之自著或問相頡頏矣頼張應武以嘉邑人目覩三公開江之事手持鐵筆不少假借則功罪之案其斬然乎屠許張三論篇章銜尾百世而下披是編者可考鏡前修矣嗟夫

張獻翼長洲水利論

江南水利無論漢唐計宋有天下三百年而命官修治凡三十餘度殆不十年一興利也迨皇明自永樂初迄嘉靖初百十年有餘而夏忠靖以後相繼治水者亦八臣計之亦不過十餘年一興利也今五六十年來僅一海忠介公又功程未竟而去他率空談水利豈不日就淤涸土瘠民貧也哉禮六府嚴司水之官司空專度地之職山林川澤各盡其利以足國用是

以計三十年之通而不及于困急也長洲之水治之不能專其利不治則必同其害茍能倡濬導之舉以率旁邑是惟良有司力為之耳

吴中水利全書卷二十一